

BAB III METODOLOGI

3.1 Data Umum Proyek

3.1.1 Lokasi Proyek

Lokasi proyek Pembangunan Rumah Sakit Gresik Sehati Terletak pada Jl. Permata Boulevard, Kec. Manyar, Kab. Gresik, Jawa Timur. Gedung dengan luas 475,725 m² dengan jumlah lantai 6.

3.1.2 Data-data Proyek



Pembangunan Rumah Sakit Gresik Sehati mengumpulkan data berikut:

- Nama Proyek : Pembangunan Rumah Sakit Gresik Sehati
Lokasi Proyek : Jl. Raya Slempit, Kec. Kedamean, Kab. Gresik, Jawa Timur
Pemilik Proyek : Pemerintah Kabupaten Gresik Dinas Cipta Karya Perumahan dan Kawasan Pemukiman
Konsultan Perencana : DKPU ITS
Konsultan Pengawas : PT. Saranabudi Prakarsaripta, KSO PT.Adhitama Karya
Kontraktor Pelaksana : PT. Permata Lansekap Nusantara

Nilai Proyek	: Rp. 59.204.740.645.73,-
Waktu Pelaksanaan	: 202 hari (13/06/2023 - 25/12/2023)
Jumlah Lantai	: 6 Lantai (Termasuk lantai atap lift)

3.2 Tahapan Studi

3.2.1 Pengumpulan Data Proyek

Untuk menyelesaikan penelitian ini, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan bahan analisis. Data yang diperlukan untuk analisis ini adalah:

3.2.1.1 Data Primer

Data ini terdiri dari catatan atau informasi yang telah diolah oleh orang lain atau sebagai bagian dari data utama. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data ini adalah:

a. Field Research

Metode ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan di lapangan secara langsung atau menghadapi situasi saat ini di perusahaan yang diteliti. Dalam penelitian lapangan, metode berikut digunakan:

1. Wawancara (Review)
2. Pengamatan (observasi)

b. Studi Pustaka

Merupakan pendekatan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan atau mempelajari dokumen, bahan, dan artikel yang terkait dengan subjek penelitian.

3.2.1.2 Data Sekunder

Secara khusus, data yang dikumpulkan atau dikumpulkan dari lembaga, perusahaan, atau proyek yang diambil sebagai objek penelitian. Data Primer mencakup data:

1. RAB

2. Gambar Kerja
3. Time Schedule

3.2.2 Metode Analisa Data

Setelah data dikumpulkan, beberapa metode bar chart akan diubah menjadi metode Evaluation and Review Technique (PERT) dan dikeluarkan dari rencana proyek saat ini.

3.2.2.1 Penjadwalan Proyek (PERT)

Untuk mengetahui durasi pekerjaan dalam suatu proyek, maka diperlukan perencanaan dan penjadwalan setiap pekerjaan agar dapat menghemat waktu dan biaya pekerjaan dalam suatu proyek secara maksimal. Dalam proyek terakhir ini, metode PERT digunakan untuk memaksimalkan waktu pengembangan suatu proyek. Dengan menggunakan aplikasi *Ms Pro* untuk mengolah data awal Time Schedule yang kemudian dapat diketahui lintasan kritis atau pekerjaan penting yang apabila terjadi keterlambatan akan berpengaruh pada durasi total proyek. Kemudian setelah itu akan diolah menggunakan rumus atau perhitungan PERT pada aplikasi *Microsoft Excell* dan didapatkan nilai presentase keberhasilan proyek dan durasi terselesaikannya proyek tersebut dengan cara menentukan variabel a (waktu optimis), m (waktu paling mungkin) dan b (waktu pesimis). Adapun nilai a, m dan b didapatkan dengan melakukan wawancara kepada pihak proyek, selain itu sebagai pembandingan untuk mendapatkan nilai a, m, dan b dengan berdasarkan penelitian terdahulu, yaitu dengan rumus nilai $a = m - 5\%$ dan nilai $b = m + 10\%$. Selanjutnya menggunakan metode PERT untuk menentukan waktu t_e (*expected duration time*) yang dipakai sebagai jangka waktu/durasi untuk setiap jenis pekerjaan. Dan Menghitung presentase target penyelesaian proyek $T(d)$ sebagai analisis probabilitas total waktu penyelesaian proyek.

3.2.2.2 Perhitungan Biaya

Setelah mendapatkan durasi terselesaikannya proyek dan jenis pekerjaan penting yang harus dilakukan terlebih dahulu, maka kemudian dapat menghitung biaya total proyek setelah dianalisa dengan metode PERT. Biaya tersebut dapat diperoleh dari menghitung antara volume pekerjaan dan harga satuan pekerjaan. Aplikasi yang digunakan untuk membantu menghitung anggaran biaya total yang dibutuhkan ada *Microsoft Excell*.

3.2.3 Laporan dan pembahasan hasil analisis

Setelah melakukan analisis rencana penjadwalan menggunakan metode PERT dan biaya yang diperlukan kemudian membuat laporan dan pembahasan dari hasil analisis.

3.2.4 Kesimpulan dan Saran

Setelah mengetahui laporan dan pembahasan hasil analisis kemudian menghasilkan sebuah kesimpulan dari seluruh proses analisis yang dapat disampaikan atau diberikan sebagai saran atau masukan kepada pihak terkait.



3.3 Diagram Alir

